

⑫ 公表特許公報(A)

平3-503510 ✓

④公表 平成3年(1991)8月8日

⑤Int. Cl. ⁵ .
B 25 C 5/02

識別記号 Z 庁内整理番号 7181-3C

審查請求	未請求
予備審查請求	未請求

部門(区分) 2(3)

.(全 3 頁)

④発明の名称 書類とじ器の可動折り曲げ翼部を有する案内アンビル

②特 願 平2-503268

⑧②出 願 平 2(1990)1月22日

㊤翻訳文提出日 平2(1990)9月21日

國際出願 PCT/US90/00492

⑧国际公开番号 WO90/08015 ✓

⑧國際公開日 平2(1990)7月26日

優先權主張 ②1989年1月23日③米国(U S)③1300,510

⑦発 明 者 オールセン、ポール

アメリカ合衆国ニューヨーク州11710, ベルモア, マーティン・ア
ベニュー 2863

⑦出 願 人 スウィングライン・インコーポ
レーテッド

アメリカ合衆国ニューヨーク州11101, ロング・アイランド・シティ,
スキルマン・アベニュー - 32 - 00

⑦代理人 弁理士 湯淺 恭三 外4名

②指 定 国 AT(広域特許), AU, BE(広域特許), BR, CH(広域特許), DE(広域特許), DK, DK(広域特許), ES, ES(広域特許), FI, FR(広域特許), GB(広域特許), IT(広域特許), JP, KR, LK, LU(広域特許), MC, NL(広域特許), NO, SD, SE(広域特許)

● ● ● ● ●

1. 傾部及び脚部を有するステーブルを案内し折り曲げるア
ンビルユニットにして、垂直方向の平面においてステーブルを
打ち込むための打ち込み手袋を金、

・、垂直方向の平面に対し傾斜し互いに並行の垂直方向のスロットを有する静止したアンビル部分であつて、各スロットがステープルの各脚部を案内する案内手段を含むアンビル部分、

b. ステープルの脚部をスロット内へ案内するための傾斜面
 を含む各案内手段、

c. ステープルの脚部に係合しその後脚部を折り曲げ位置へ曲げるために各スロット内に配置された転動可能な折り曲げ翼部、及び、

d. 折り曲げ翼部を運動させステープルの脚部を折り曲げるための動力手段、

を含むことを特徴とするアンビルユニット。

2. 請求項1に記載のアンビルユニットにして、ステーブルの脚部が折り曲げられたとき互いに通過することを特徴とするアンビルユニット。

3. 請求項1に記載のアンビルユニットにして、垂直方向のスロットが互いに隣接することを特徴とするアンビルユニット。

4. 清水項3に記載のアンビルユニットにして、折り曲げ翼部及びステーブルの寸法が釣り合わされ、ステーブルの脚部が隣接する垂直方向のスロットに入ることができる際に、ステーブルの脚部が翼部に嵌合し曲げられることを特徴とするアンビルユニット。

明 紀 書

書類と④の可動折り曲げ翼部を有する系内アンビル

発明の背景

ステープル (staple: U字形止め金) の折り曲げを援助する可動のアンプル (anvil: 金敷) は、古くからある (米国特許第 1,157,115 号、米国特許第 4,316,910 号) が、それらの構造と作用は、多くの用途において満足されていない。

発明の説明

概略的には、本発明は、垂直平面においてステーブルを打ち込む書類とと紙（sheet）であって、ステーブルの脚部の各々を2個の平行のスロットへ案内するため、垂直平面に或る角度をなして配置される禁止したアンビル本体を含み、スロット内で2個の移動可能なアンビルの脚部が、ステーブルの脚部に係合し湾曲させ折り曲げられるように作動され、ステーブルの脚部は、隣接する垂直平面において湾曲されて、それ故相互に折り曲げられると迂回可能にされる書類とと紙から成る。

図面の簡単な説明

第1図は、成る角度で配置された本発明のアンビルユニットの上面図、

第2図は、第1図の線2-2に沿う断面図、第2図Aは、打ち込まれ折り曲げられる前のステープルの側面図、

第3図は、アンビルの真部がステーブルを折り曲げた後のアンビルユニットの部分立面図、

第4図は、折り曲げる前のアンビルユニットの部分立面図、
第5図は、ステープルの頭部が作業面に達する前に折り曲げ
を開始するように調整されたアンビルユニットの部分断面図で
ある。

好ましい実施例の説明

第1図乃至第5図において、アンビルユニット9は、平行に並び垂直平面に配置される2本の垂直方向のスロット11及び11aを有する本体10を含む。スロット11及び11aは、相互に垂直平面Pに沿って通過する。平面Pは、垂直方向のステープル打ち込み平面P'に対し角度Aだけ傾斜する。スロット11aに対して垂直のステープル脚部の案内斜面12bが、対抗する斜面12c、12dを有する。このようにして、ステープル14の脚部13bが、打ち込みブレード(11a; 薄板)23により下方へ打ち込まれるとき、脚部13bは、スロット11aに完全に嵌合されないならば、脚部13bを垂直方向のスロット11a内に案内する案内斜面12bと係合する。同様に、ステープルの脚部13aは、必要に応じて、斜面12aによりスロット11a内へ案内される。アンビルユニット9が傾斜されているので、ステープルの脚部13a、13bが平面P'の外へ曲げられる間に、ステープルの頭部15は、ねじれ又はその他の歪みを受けない。各脚部13a、13bは、加工片22を貫通し、上述のように案内されることにより、その駆動可能な折り曲げ翼部15a、15bに係合する。曲げ翼部15a、15bは、(スロット11、11aに収容されているので)異なるが平行の平面内に横たわり、打ち込みが鋭くか又は翼部15a、15bが回転されると、脚部13a、13bを曲げる。

好ましくは、アンビルユニット9及び打ち込まれるステープルの寸法は、釣り合わされ、脚部13bが、翼部エッジ15cとスロット11のスロット端17bの間で翼部15bに接触し、この領域において曲げが始まり、脚部13bがスロット11内

へ移動すること及び脚部13aの曲げを妨げることを回避する。曲げがスロット端17bの左で始まるならば、脚部13bは(曲がり始める前に)翼部15bから外れスロット11へ入る。同様に、点15d及び17aが、同様の理由で脚部13aの目標係合領域の限界を形成する。

駆動ピン18a、18bの周りに駆動可能な折り曲げ翼部15a、15bは、ソレノイド21により動力を与えられるプレート19により、上方へ移動される。脚部13a、13bが並んだ平面内に横たわる翼部15a、15bに嵌合されるように斜面12a、12bにより方向付けられるので、折り曲げられる脚部13a、13bは、並んだ又は隣接する平面内に横たわる。加工片22が比較的薄いとき、脚部13a、13bは互いに通過する(第5図)が、加工片22が十分に厚く脚部13a、13bが並んだ平面内に横たわるときは、互いに通過しない。

第6図を参照すると、翼部15a、15bの運動は、ステープルの頭部16が加工片22の表面に達する前にステープルの脚部13a、13bの折り曲げが始まるように制御された。

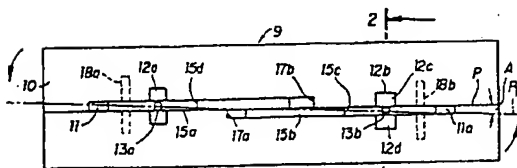


FIG. 1

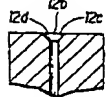


FIG. 2

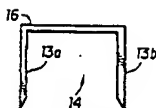


FIG. 2A



FIG. 5

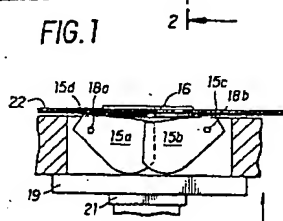


FIG. 3

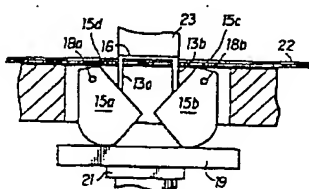


FIG. 4

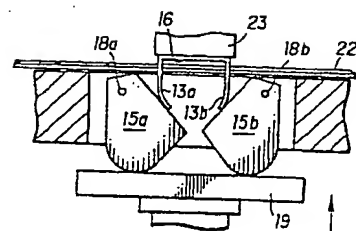


FIG. 6

International Business Machines Corp. PCT/US90/00492

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION